

Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan
2018, Vol.7, No.1, 1-19

Analisis Usahatani Padi Teknologi Hazton di Provinsi Kalimantan Barat (Studi Kasus: Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah)

Yudha Noviansyah*

Pemerintah Kota Pontianak

Nurul Bariyah

Universitas Tanjungpura

ABSTRACT

In 2015, Ministry of Agriculture through Department of Agriculture of West Kalimantan did a productivity improvement program for paddy by adopting a new farming method which called the Hazton Technology. This research aimed to 1).determine and analize worthiness of Hazton Technology farming; and 2).determine and analize factors affecting paddy productions of Hazton Technology farming. The results shows that Hazton Technology is a worth paddy farming activity with the average score of R/C ratio as much as 2.69. Seeds amount variable and farming experiences have significant effects to paddy productions, while farming field and educational level do not have any significant effects to paddy productions.

Keywords: *Paddy Farming, Hazton Technology, R/C ratio.*

1. PENDAHULUAN

Sensus Pertanian 2013 mencatat bahwa rumah tangga tanaman pangan di Provinsi Kalimantan Barat didominasi oleh rumah tangga yang mengelola tanaman padi. Aspek penyerapan tenaga kerja sektor pertanian di Provinsi Kalimantan Barat yang tinggi tidak diikuti oleh tingkat kesejahteraan petani yang tinggi pula. Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2016) menyatakan bahwa jumlah penduduk miskin atau penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan di Provinsi Kalimantan Barat hingga bulan September 2015 mencapai sekitar 405.510 orang, dimana 60% dari penduduk miskin tersebut berasal dari masyarakat pertanian.

Surplus produksi pertanian merupakan penentu utama dari terwujudnya kesejahteraan rumah tangga petani (Adiyoga, 1999). Sayangnya produktivitas padi di Provinsi Kalimantan Barat masih jauh dibawah produktivitas padi nasional. BPS mencatat bahwa sejak tahun 1993 hingga 2013, rerata produktivitas tanaman pangan padi

*Korespondensi : yudhanoviansyah@gmail.com

di Provinsi Kalimantan Barat adalah sebesar 27,61 kuintal/ha, jauh di bawah rerata produktivitas padi nasional yang sebesar 46,09 kuintal/ha. Sehubungan dengan hal tersebut, pada tahun 2015 Kementerian Pertanian RI melalui Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat mengalokasikan anggarannya pada program peningkatan produktivitas padi di Kalimantan Barat dengan memperkenalkan suatu metode budidaya padi baru yang diberi nama Teknologi Hazton.

Dibandingkan dengan jumlah yang biasanya dipergunakan oleh petani, Teknologi Hazton dalam petunjuk teknisnya menggunakan lebih banyak bibit dalam setiap lubang tanamnya. Petani biasanya hanya menggunakan 5 bibit dalam setiap lubang tanam, sedangkan Teknologi Hazton menggunakan 20 hingga 30 bibit per lubang tanam. Menurut Nicholson (2002), produksi terkait erat dengan jumlah penggunaan berbagai kombinasi input untuk jumlah dan kualitas tertentu output yang dihasilkan, oleh karena itu upaya untuk meningkatkan tingkat output tidak terlepas dari peningkatan penggunaan input. Peningkatan input juga diikuti dengan peningkatan biaya total kegiatan produksi. Menurut Suratiyah (2015), perbandingan antara penerimaan dan biaya total suatu kegiatan produksi pertanian menunjukkan tingkat kelayakan usahatani tersebut.

Di samping cara bertani padi yang selama ini dikenal dan diadopsi oleh para petani, para petani padi juga telah dikenalkan pada beberapa metode pertanian baru. Rachmiyanti (2009) melakukan penelitian mengenai usahatani padi organik yang menggunakan sistem tanam SRI di Desa Bobojong, Provinsi Jawa Barat dimana tingkat kelayakan kegiatan usahatani tersebut tercatat sebesar 1,54. Tinubaya (2011) juga meneliti usahatani padi metode SRI di Desa Bukit Peninjauan I, Kabupaten Seluma, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa *R/C ratio* metode pertanian tersebut sebesar 2,04. Suparta (2010) menganalisis usahatani padi sawah metode SRI di Kecamatan Gerih, Kabupaten Ngawi menunjukkan *R/C ratio* sebesar 1,46. Berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa suatu metode pertanian padi baru memiliki tingkat kelayakan yang bervariasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian (2015) juga menyatakan bahwa pertanian padi Teknologi Hazton di beberapa tempat memang memiliki tingkat produksi yang tinggi, namun hal yang sebaliknya terjadi di beberapa daerah lainnya. Dengan memperhatikan kajian-kajian tersebut, maka dipandang perlu untuk melakukan suatu kajian yang menganalisis kelayakan usahatani padi Teknologi Hazton di Provinsi Kalimantan Barat. Sehubungan dengan pernyataan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tingkat kelayakan usahatani padi Teknologi Hazton, serta untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi Teknologi Hazton.

2. KAJIAN LITERATUR

Secara umum produksi dapat diartikan sebagai penggunaan atau pemanfaatan sumber daya yang mengubah suatu komoditi menjadi komoditi lainnya, baik dalam

pengertian *apa*, dan *dimana* atau *kapan* komoditi-komoditi itu dialokasikan, maupun dalam pengertian apa yang dapat dikerjakan oleh konsumen terhadap komoditi itu. Menurut Nicholson (2002), dalam suatu kegiatan produksi setiap perusahaan bertujuan untuk mengubah input menjadi output. Hubungan antara input dan output dapat disusun dalam fungsi produksi dengan bentuk sebagai berikut:

$$q = f(K, L, M, \dots)$$

dimana q mewakili output barang dan jasa tertentu selama satu periode, K mewakili modal yang digunakan selama periode tersebut, L mewakili input jam tenaga kerja dan M mewakili bahan mentah yang dipergunakan. Bentuk dari notasi tersebut menunjukkan adanya kemungkinan variabel-variabel lain yang mempengaruhi proses produksi. Dengan demikian, fungsi produksi merupakan kesimpulan mengenai bauran berbagai input untuk menghasilkan output.

Kadarsan dalam Shinta (2011) mengemukakan bahwa usahatani adalah suatu tempat dimana seseorang atau sekumpulan orang berusaha mengelola unsur-unsur produksi seperti alam, tenaga kerja, modal dan ketrampilan dengan tujuan berproduksi untuk menghasilkan sesuatu di lapangan pertanian. Daniel dalam Suratiyah (2015) menyatakan bahwa usahatani merupakan pengoperasian dan pengkombinasian berbagai faktor produksi seperti lahan, tenaga kerja dan modal sebagai dasar bagaimana petani memilih jenis dan besarnya cabang usahatani berupa tanaman atau ternak sehingga memberikan hasil yang maksimal dan kontinu.

Menurut Suratiyah (2015) suatu usahatani dikatakan layak jika nilai *Revenue to Cost Ratio* atau *R/C ratio* usahatani tersebut lebih besar dari satu. Semakin besar nilai *R/C ratio* maka semakin besar pula penerimaan usahatani yang akan diperoleh untuk setiap rupiah biaya yang dikeluarkan atau usahatani tersebut menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Tingkat produksi atau produktivitas dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut Daniel dalam Suratiyah (2015), beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat produksi pertanian antara lain lahan, tenaga kerja dan modal serta manajemen, sedangkan Soekartawi (2013) menyebutkan bahwa produksi dalam suatu usahatani dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain luas lahan pertanian, tenaga kerja, modal, manajemen serta faktor sosial ekonomi seperti tingkat pendidikan dan pengalaman bertani.

Adapun hubungan antar variabel-variabel tersebut ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi Padi

Lahan sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan pabrik dari hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Menurut Suratiyah (2015) dipandang dari sudut efisiensi, semakin luas lahan yang diusahakan maka semakin tinggi produksi per satuan luasnya. Semakin luas lahan yang digunakan, tentunya semakin besar pula peluang untuk menghasilkan produksi. Meskipun demikian,

Soekartawi (2013) menyatakan bahwa bukan berarti semakin luas lahan pertanian maka semakin efisien lahan tersebut. Bahkan lahan yang sangat luas dapat terjadi inefisiensi yang disebabkan oleh: (1) Lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja; (2) Terbatasnya persediaan tenaga kerja di sekitar daerah itu; dan (3) Terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha pertanian tersebut. Berdasarkan hubungan antara variabel luas lahan terhadap produksi padi tersebut, maka disusunlah hipotesis pertama (H_1) yaitu luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi.

2. Pengaruh jumlah bibit terhadap produksi padi

Menurut Suratiyah (2015), bibit merupakan salah satu faktor produksi aktif yang dapat secara langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan produksi padi. Penggunaan jumlah bibit yang tepat akan meningkatkan produktivitas lahan suatu usahatani. Penelitian Susilo (2015) menunjukkan hasil bahwa jumlah bibit yang dipergunakan dalam satu lubang tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan produktif dan berat 1000 biji gabah. Dengan demikian, jumlah bibit yang dipergunakan dalam suatu kegiatan usahatani padi berpotensi untuk meningkatkan produksi padi. Berdasarkan hubungan antara variabel jumlah bibit terhadap produksi padi tersebut, maka disusunlah hipotesis kedua (H_2) yaitu jumlah bibit berpengaruh positif terhadap produksi padi.

3. Pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap produksi padi

Menurut Suratiyah (2015) tenaga kerja merupakan salah satu unsur penting dalam suatu kegiatan usahatani. Tenaga kerja dibagi menjadi dua, yaitu tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Keterlibatan tenaga kerja mulai dari saat pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, penyiangan dan pemanenan, sehingga semakin banyak jumlah tenaga kerja semakin besar pula peluang untuk meningkatkan produksi padi. Berdasarkan hubungan antara variabel jumlah tenaga kerja terhadap produksi padi tersebut, maka disusunlah hipotesis ketiga (H_3) yaitu jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi.

4. Pengaruh tingkat pendidikan petani terhadap produksi padi

Tingkat pendidikan petani baik formal maupun non formal akan mempengaruhi cara berpikir yang diterapkan pada usahatannya. Menurut Suratiyah (2015), pendidikan terhadap petani akan membuka cakrawala pemikiran petani dan menambah keterampilan. Soekartawi (2013) menyatakan bahwa mereka yang berpendidikan tinggi lebih termotivasi dan relatif lebih cepat dalam melaksanakan suatu inovasi. Dengan kemampuannya ini mereka dapat menerapkan segala sesuatu yang telah diperoleh dalam usahanya dengan lebih baik. Mereka yang berpendidikan lebih tinggi lebih mudah terdorong untuk menguasai dan menerapkan teknologi yang pada akhirnya juga turut berperan dalam peningkatan efisiensi dan produksi padi. Berdasarkan hubungan antara variabel tingkat pendidikan petani terhadap produksi padi tersebut, maka disusunlah

hipotesis keempat (H_4) yaitu tingkat pendidikan petani berpengaruh positif terhadap produksi padi.

5. Pengaruh pengalaman bertani terhadap produksi padi

Suratiyah (2015) mengungkapkan bahwa pengalaman petani diperoleh dari rutinitas kegiatannya sehari-hari atau peristiwa yang pernah dialaminya, sehingga pengalaman yang dimiliki merupakan salah satu faktor yang dapat membantu memecahkan masalah yang dihadapi dalam usahatani. Pengalaman bertani dapat diukur berupa lamanya seorang petani bekerja atau berusaha dalam mengelola usahatani yang dihitung berdasarkan tahun. Jika petani mempunyai pengalaman dalam usahatani, maka ia mempunyai pengetahuan, sikap dan keterampilan yang lebih baik, dibandingkan dengan petani yang tidak atau kurang berpengalaman. Dengan demikian pengalaman petani dalam usahatani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi padi. Berdasarkan hubungan antara variabel pengalaman bertani terhadap produksi padi tersebut, maka disusunlah hipotesis kelima (H_5) yaitu pengalaman bertani berpengaruh positif terhadap produksi padi.

3. METODA PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan analisis deskriptif yang diikuti dengan riset kuantitatif dalam bentuk studi kasus (*case study*). Penelitian ini meneliti petani padi yang melakukan kegiatan usahatani padi dengan menggunakan Teknologi Hazton di Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2016 hingga bulan Februari 2017. Jenis data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani sample yang dipandu dengan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai instansi yang terkait penelitian ini.

Jumlah petani tanaman pangan padi di Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah mencapai 328 orang yang tergabung dalam sebuah Gapoktan yang bernama Nekat Maju. Dari jumlah populasi tersebut, petani yang menerapkan Teknologi Hazton tercatat sebesar 275 orang. Menurut Roscoe dalam Ferdinand (2007) ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500. Pada penelitian ini sample yang diambil sebagai responden berjumlah 100 orang. Penentuan jumlah petani sample tersebut dilakukan dengan pendekatan Slovin (Umar, 2003) dengan toleransi kesalahan maksimal sebesar 10%. Penentuan sampel petani dilakukan secara purposif (*purposive sampling*) menggunakan metode *judgement sampling* dengan mengambil responden yang terpilih oleh peneliti menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel tersebut (Ferdinand, 2007).

Metode analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi analisis usahatani dan analisis statistik. Analisis usahatani dilakukan secara kuantitatif dan deskriptif dengan cara menghitung dan memberikan gambaran mengenai tingkat

kelayakan usahatani (*R/C ratio*) Teknologi Hazton, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi Teknologi Hazton.

Menurut Suratiyah (2015) kelayakan usahatani dapat diukur dengan *Revenue to Cost Ratio* (*R/C Ratio*) yang merupakan perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya. Secara matematis hal tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{Y.P_y}{FC+VC}$$

dimana Y merupakan Produksi yang diperoleh dalam usaha, P_y adalah harga barang y , FC merupakan biaya tetap (*fixed cost*) dan VC adalah biaya variabel (*variable cost*).

Menurut Suratiyah (2015), usahatani dikatakan layak dan menguntungkan apabila nilai *R/C ratio* lebih dari satu, artinya setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih besar dibandingkan tambahan biaya, usahatani dikatakan tidak layak dan tidak menguntungkan apabila nilai *R/C ratio* kurang dari satu yang artinya setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih kecil dibandingkan tambahan biaya, dan usahatani dikatakan berada pada keuntungan normal apabila nilai *R/C ratio* sama dengan nol, artinya setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang nilainya sama dengan tambahan biaya. Hal tersebut lebih jelas dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Interpretasi *R/C ratio*

Nilai <i>R/C Ratio</i>	Interpretasi
> 1	Kegiatan usahatani layak dan menguntungkan
< 1	Kegiatan usahatani tidak layak dan tidak menguntungkan
= 0	Kegiatan usahatani berada pada keuntungan normal

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi Teknologi Hazton di Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah dilakukan suatu analisis yang menguji pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah bibit, tingkat pendidikan petani dan pengalaman petani terhadap produksi padi. Analisis tersebut dilakukan dengan analisis regresi linier berganda yang secara matematis dapat dituliskan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + \mu$$

dimana :

Y	= produksi padi (kg)
X_1	= luas lahan (ha)
X_2	= jumlah bibit (kg)
X_3	= jumlah tenaga kerja (HOK)
X_4	= tingkat pendidikan petani (tahun)
X_5	= pengalaman petani (tahun)
α_0	= intersep/konstanta

$\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_5$ = koefisien regresi

μ = error term

Untuk mendapatkan instrumen penelitian yang valid dan reliabel, maka dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas dan untuk mendapatkan model persamaan regresi yang baik dan benar-benar mampu memberikan estimasi yang handal dan tidak bias, maka perlu dilakukan uji terhadap penyimpangan asumsi klasik yang meliputi multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Di samping itu, uji F, uji t dan uji koefisien determinasi (R^2) juga dilakukan terhadap hasil estimasi guna melihat ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktualnya

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Kelayakan Usahatani Padi Teknologi Hazton

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga jual gabah kering giling yang diperoleh petani padi Teknologi Hazton di Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah berkisar antara Rp 4.400 hingga Rp 5.500 per kg. Total penerimaan usahatani padi Teknologi Hazton di lokasi penelitian berkisar antara Rp7.500.000 hingga Rp 62.500.000. Lebih rinci mengenai penerimaan usahatani padi Teknologi Hazton tersebut dapat dilihat dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Total Penerimaan Usahatani Padi

No.	Penerimaan (Rp)	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
1.	7.500.000 – 18.500.000	38	38
2.	18.501.000 – 29.500.000	26	26
3.	29.501.000 – 40.500.000	20	20
4.	40.501.000 – 51.500.000	5	5
5.	51.501.000 – 62.500.000	11	11
Rerata	26.215.413	100	100%

Biaya usahatani dihitung dengan memperhitungkan baik biaya tunai, maupun biaya non-tunai. Biaya tunai terbagi atas biaya tetap dan biaya variabel. biaya tetap terdiri atas biaya PBB (lahan pertanian milik sendiri) atau biaya sewa lahan (lahan pertanian milik orang lain) dan biaya sewa traktor, sedangkan biaya variabel terdiri atas biaya sewa alat perontok padi dan biaya sarana produksi yang terdiri dari biaya bibit, biaya pupuk organik, biaya pupuk anorganik dan biaya pestisida; serta biaya tenaga kerja luar keluarga yang diklasifikasikan berdasarkan tahapan dalam penanaman padi yang terdiri atas biaya persiapan lahan, biaya penyemaian, biaya penanaman, biaya pemupukan, biaya penyiangan dan aplikasi pestisida, biaya pemanenan, biaya pasca panen dan bagi hasil petani penggarap. Biaya non-tunai terdiri atas biaya penyusutan alat-alat pertanian dan biaya tenaga kerja dalam keluarga.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata biaya usahatani padi Teknologi Hazton tersebut dapat dilihat dalam tabel 3. Rata-rata total biaya usahatani padi Teknologi Hazton setiap satu musim tanam adalah sebesar Rp 9.928.366,-. Biaya usahatani tersebut terdiri atas biaya tunai sebesar Rp 9.628.616,- atau 97 % dari total biaya usahatani dan

biaya non-tunai sebesar Rp 299.750,- atau 3 % dari total biaya usahatani. Rata-rata biaya tetap yang harus dikeluarkan petani adalah sebesar Rp 1.156.580,- atau 12 % dari biaya tunai dan rata-rata biaya variabel yang harus dikeluarkan petani adalah sebesar Rp 8.472.036,- atau sebesar 88 % dari biaya tunai.

Tabel 3. Rata-Rata Biaya Usahatani Padi Teknologi Hazton Setiap Musim Tanam

No.	Komponen	Nilai (Rp)
1.	Biaya Tunai:	9.628.616
	<u>Biaya Tetap:</u>	1.156.580
	- Biaya sewa traktor	1.102.200
	- PBB	54.855
	- Biaya sewa lahan	0
	<u>Biaya Variabel :</u>	8.472.036
a.	Biaya sewa alat perontok padi	521.012
b.	Biaya Sarana produksi:	4.444.024
	- Biaya bibit	719.002
	- Biaya pupuk organik	1.373.406
	- Biaya pupuk anorganik	1.312.883
	- Biaya pestisida	1.038.733
c.	Biaya Tenaga Kerja (luar keluarga):	3.507.000
	- Penyiapan lahan	234.400
	- Penyemaian	227.200
	- Penanaman	1.077.500
	- Pemupukan	234.400
	- Penyiangan dan aplikasi pestisida	380.000
	- Pemanenan	1.065.500
	- Pasca panen	288.000
	- Bagi hasil petani penggarap	0
2.	Biaya Non-Tunai	299.750
	- Biaya penyusutan alat pertanian	26.000
	- Biaya tenaga kerja dalam keluarga	273.750
	Total Biaya Usahatani	9.928.366

Setelah biaya dan penerimaan usahatani padi Teknologi Hazton diketahui, maka pengukuran kelayakan usahatani metode petanian tersebut dapat dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata R/C *ratio* usahatani padi Teknologi Hazton untuk satu musim tanam adalah sebesar 2,69. Lebih rinci mengenai R/C *ratio* usahatani padi Teknologi Hazton dapat dilihat dalam tabel 4. Dari tabel 4, tampak bahwa nilai R/C *ratio* usahatani padi Teknologi Hazton berkisar antara 1,79 hingga 3,21. Hal tersebut berarti bahwa kegiatan usahatani padi Teknologi Hazton merupakan suatu kegiatan usahatani yang layak.

Tabel 4. Deskripsi R/C Ratio

No.	Nilai R/C Ratio	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
1.	1,79 – 2,07	6	6
2.	2,08 – 2,36	11	11
3.	2,37 – 2,64	18	18
4.	2,65 – 2,93	41	41
5.	2,94 – 3,21	24	24
Rerata	2,69	100	100%

Berbagai metode pertanian baru yang dikenalkan kepada petani memiliki nilai R/C *ratio* yang beragam. Penelitian Rachmiyanti (2009) mengenai R/C *ratio* pertanian padi organik dengan menggunakan metode SRI menunjukkan nilai R/C *ratio* sebesar 1,98. Kemudian penelitian Suparta (2010) mengenai R/C *ratio* pertanian padi dengan metode SRI menunjukkan nilai R/C *ratio* sebesar 1,46. Nilai R/C *ratio* yang beragam tersebut tidak terlepas dari perbedaan penggunaan jumlah input produksi yang berbeda-beda, sehingga output produksi yang dihasilkan juga mengalami perbedaan misalnya penggunaan input, output, total biaya dan total penerimaan usahatani padi metode pertanian SRI yang diambil dari penelitian Rachmiati (2009) pada tabel 5. Dari tabel 5, tampak bahwa salah satu perbedaan antara metode pertanian SRI melalui penelitian Rachmiati (2009) dengan Teknologi Hazton terletak pada penggunaan bibit. Metode pertanian SRI menggunakan 6,54 kg bibit untuk luas lahan 1 hektar, sedangkan Teknologi Hazton menggunakan bibit sebanyak 90 kg bibit untuk luas lahan 0,8 hektar. Perbedaan jumlah penggunaan bibit antara kedua metode pertanian tersebut jelas akan menyebabkan perbedaan biaya usahatani. Di samping itu, perbedaan metode penanaman kedua metode pertanian padi tersebut juga menyebabkan perbedaan produksi padi, dimana metode SRI mampu menghasilkan 5.753 kg gabah kering panen per hektar dan Teknologi Hazton mampu menghasilkan 5.210 kg gabah kering panen per 0,8 hektar. Perbedaan biaya dan penerimaan usahatani kedua metode pertanian tersebut akhirnya menghasilkan nilai R/C *ratio* yang berbeda pula.

Tabel 5. Perbandingan Usahatani SRI dan Teknologi Hazton

No.	Komponen	Usahatani Padi Metode SRI (Rachmiati, 2009)	Usahatani Padi Teknologi Hazton
1.	Luas lahan	1 ha	0,8 ha
2.	Jumlah bibit	6,54 kg	90 kg
3.	Jumlah pupuk organik	6,928 kg	687 kg
4.	Jumlah pupuk anorganik	0 kg	394 kg
5.	Jumlah Pestisida	286 liter (organik)	4,95 liter (kimia)
6.	Tenaga Kerja	314 HOK	73 HOK
7.	Jumlah output produksi	5.753 kg	5.210 kg
8.	Jumlah biaya usahatani	Rp 11.197.569	Rp 9.928.366
9.	Jumlah penerimaan usahatani	Rp 17.259.000	Rp 26.215.413
10.	R/C <i>ratio</i>	1,98	2,69

Nilai R/C *ratio* berbagai metode pertanian dari berbagai penelitian di atas menunjukkan bahwa berbagai metode pertanian tersebut berjumlah lebih besar dari pada 1, sehingga menghasilkan suatu kegiatan usahatani yang layak dan menguntungkan. Namun dengan lebih tingginya nilai R/C *ratio* usahatani padi Teknologi Hazton dibandingkan dengan metode pertanian lainnya menunjukkan bahwa kegiatan usahatani padi dengan menggunakan metode pertanian Teknologi Hazton adalah kegiatan usahatani padi yang lebih menguntungkan. Besarnya biaya yang dikeluarkan oleh kegiatan usahatani padi Teknologi Hazton untuk pembelian bibit diimbangi dengan hasil produksi padi yang lebih tinggi, sehingga metode pertanian ini mampu menghasilkan penerimaan yang tinggi pula.

4.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Teknologi Hazton

Uji Validitas

Hasil uji validitas dengan teknik korelasi *product moment* dengan SPSS 23 dapat dilihat pada tabel 6. Jumlah sampel yang diwawancara atau jumlah N adalah 100, sehingga dengan $\alpha = 0,05$ didapat nilai r_{tabel} sebesar 0,1946. Menurut Sugiyono (2011) apabila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, sedangkan apabila $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid. Dari tabel 6 tampak bahwa seluruh nilai r_{hitung} P1 hingga P39 adalah lebih besar dari pada 0,1946, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan tersebut adalah valid.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Validitas

Pertanyaan	Koefisien Korelasi (r_{xy})	Pertanyaan	Koefisien Korelasi (r_{xy})	Pertanyaan	Koefisien Korelasi (r_{xy})
P1	0,973	P14	0,972	P27	0,948
P2	0,976	P15	0,972	P28	0,948
P3	0,834	P16	0,972	P29	0,908
P4	0,834	P17	0,972	P30	0,908
P5	0,839	P18	0,972	P31	0,939
P6	0,911	P19	0,588	P32	0,939
P7	0,985	P20	0,588	P33	0,950
P8	0,799	P21	0,588	P34	0,950
P9	0,799	P22	0,588	P35	0,854
P10	0,799	P23	0,842	P36	0,854
P11	0,972	P24	0,842	P37	0,519
P12	0,972	P25	0,951	P38	0,739
P13	0,972	P26	0,951	P39	0,295

Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *alpha cronbach* menghasilkan interpretasi (Arikunto, 2010) sebagaimana tabel 7. Dari tabel 7, tampak bahwa variabel pertanyaan Luas Lahan dan Penggunaan Bibit memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, sedangkan variabel Biaya Usahatani, Output Produksi, Penggunaan Tenaga Kerja, Pendidikan dan Pengalaman memiliki tingkat reliabilitas yang cukup.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas

Variabel Pertanyaan	Koefisien r_{ij}	Interpretasi
Biaya Usahatani	0,771	Cukup
Output Produksi	0,740	Cukup
Luas Lahan	0,927	Tinggi
Penggunaan Bibit	0,915	Tinggi
Penggunaan Tenaga Kerja	0,780	Cukup
Pendidikan dan Pengalaman	0,750	Cukup

Uji Multikolinieritas

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan Eviews 8, diperoleh nilai VIF sebagaimana terinci dalam tabel 8. Dari tabel 8, terlihat bahwa nilai VIF variabel Luas

Lahan (X_1), variabel Tingkat Pendidikan Petani (X_4), dan Pengalaman Bertani (X_5) adalah lebih kecil dari pada 10, sedangkan nilai VIF variabel Jumlah Bibit (X_2) dan variabel Jumlah Tenaga Kerja (X_3) adalah lebih besar dari pada 10. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terjadi penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas pada variabel Jumlah Bibit (X_2) dan variabel Jumlah Tenaga Kerja (X_3).

Tabel 8. Pengujian Multikolinieritas I

Variabel	Nilai VIF	Keterangan
Luas Lahan (X_1)	7.378145	Bebas Multikolinier
Jumlah Bibit (X_2)	47.56229	Multikolinier
Jumlah Tenaga Kerja (X_3)	48.08564	Multikolinier
Tingkat Pendidikan Petani (X_4)	1.274691	Bebas Multikolinier
Pengalaman Bertani (X_5)	1.477002	Bebas Multikolinier

Menurut Gujarati & Porter (2015) salah satu hal yang dapat dilakukan dalam menghadapi multikolinieritas adalah dengan menghilangkan salah satu variabel yang berkolinier. Usahatani padi Teknologi Hazton dalam petunjuk teknisnya merupakan suatu metode penanaman padi dengan jumlah penggunaan bibit yang lebih banyak dari pada metode pertanian padi lainnya. Pengaruh jumlah penggunaan bibit terhadap jumlah produksi padi merupakan salah satu informasi yang ingin diungkapkan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, variabel jumlah bibit akan dipertahankan di dalam model dan variabel jumlah tenaga kerja akan dikeluarkan dari model. Eliminasi variabel Jumlah Tenaga Kerja (X_3) dari model menghasilkan nilai VIF sebagaimana rincian dalam tabel 9 sebagai berikut:

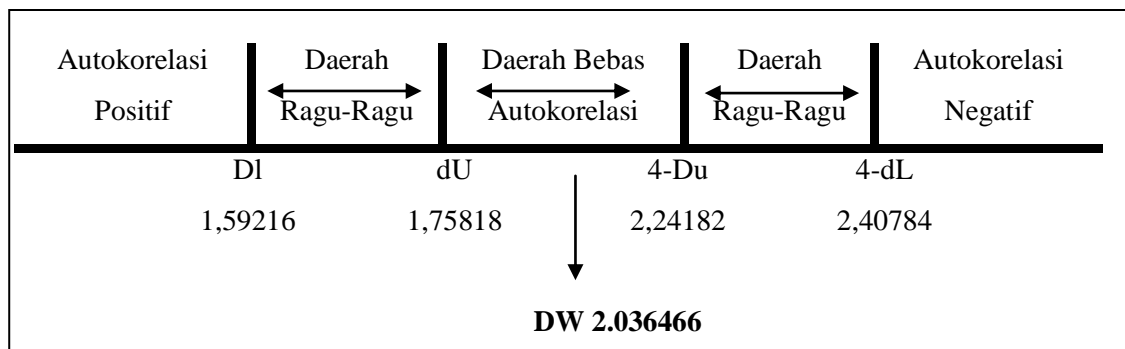
Tabel 9. Pengujian Multikolinieritas II

Variabel	Nilai VIF	Keterangan
Luas Lahan (X_1)	7.133851	Bebas Multikolinier
Jumlah Bibit (X_2)	7.333671	Bebas Multikolinier
Tingkat Pendidikan Petani (X_4)	1.267520	Bebas Multikolinier
Pengalaman Bertani (X_5)	1.458612	Bebas Multikolinier

Dari tabel 9 dapat dilihat bahwa variabel Luas Lahan (X_1), variabel Jumlah Bibit (X_2), variabel Tingkat Pendidikan Petani (X_4), dan variabel Pengalaman Bertani (X_5) memiliki nilai VIF yang lebih kecil dari pada 10. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas pada model tersebut.

Uji Autokorelasi

Pengujian ada atau tidaknya autokorelasi dalam persamaan regresi ini dilakukan dengan melihat keadaan nilai Durbin Watson (DW test). Dari hasil perhitungan uji mapping Durbin Watson (DW) menggunakan Eviews 8 dengan jumlah data (n) = 100, jumlah variabel (k) = 5 dan α = 5% diperoleh angka DW = 2.036466, angka dL = 1,59216 dan dU = 1,75818. Hal tersebut tergambar dalam gambar 1. Dari gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa nilai DW hitung terletak diantara $dU < DW < 4-dU$ yang merupakan daerah bebas autokorelasi. Oleh karena itu, model dapat dikatakan tidak mengandung gejala autokorelasi baik positif maupun negatif.



Gambar 1. Hasil Pengujian Autokorelasi

Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan hasil perhitungan dengan EViews 8 diperoleh data nilai prob. F hitung sebesar 0,2503. Nilai tersebut lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%), sehingga berdasarkan uji hipotesis H_0 diterima yang artinya tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas.

Hasil Perhitungan Model Regresi

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan analisis dengan persamaan matematis sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + \mu$$

Dengan bantuan aplikasi Eviews 8, hasil estimasi dari model di atas dapat dilihat dalam tabel 10. Berdasarkan rangkuman hasil estimasi model regresi pada tabel 10, maka kondisi produksi padi Teknologi Hazton di Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah dapat diformulasikan ke dalam model sebagai berikut:

$$Y = -95.74635 + 3.123810X_1 + 57.44855X_2 + 7.078168X_4 + 3.528648X_5 + \mu$$

Tabel 10. Rangkuman Hasil Estimasi

Variabel Bebas	Variabel Terikat (Produksi Padi = Y)	
	Koefisien Regresi	Prob. Sig
C	-95.74635	0.0325
Luas Lahan (X_1)	3.123810	0.2695
Jumlah Bibit (X_2)	57.44855	0.0291
Tingkat Pendidikan (X_4)	7.078168	0.3987
Pengalaman Bertani (X_5)	3.528648	0.0215
F	16971.24	
Prob. Sig	0.000000	
R ²	0.768603	
DW	2.036466	
N	100	

Uji F

Pada tabel 10 menunjukkan bahwa secara serentak atau bersama-sama (Uji F) variabel luas lahan, jumlah bibit, tingkat pendidikan petani dan pengalaman bertani mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi Teknologi Hazton di Desa

Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah pada tingkat kepercayaan $\alpha = 1\%$. Hal tersebut tergambar dari nilai probabilitas signifikansi F yang sebesar 0,0000 yang lebih kecil dari 0,01.

Uji t

Pada tabel 10 menunjukkan bahwa secara parsial semua variabel bebas memberikan nilai koefisien yang positif, namun tidak seluruhnya signifikan. Pada variabel luas lahan (X_1) menunjukkan arah positif dimana nilai t hitung variabel luas lahan mempunyai probabilitas signifikansi sebesar 0.2695 yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel luas lahan (X_1) adalah tidak signifikan, sehingga hipotesis pertama (H_1) ditolak. Variabel jumlah bibit (X_2) menunjukkan arah positif dimana nilai t hitung variabel jumlah bibit mempunyai probabilitas signifikansi sebesar 0,0291 yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel jumlah bibit (X_2) adalah signifikan, sehingga hipotesis kedua (H_2) diterima. Variabel tingkat pendidikan (X_4) menunjukkan arah positif dimana nilai t hitung variabel tingkat pendidikan mempunyai probabilitas signifikansi sebesar 0.3987 yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel tingkat pendidikan (X_4) adalah tidak signifikan, sehingga hipotesis keempat (H_4) ditolak. Variabel pengalaman bertani (X_5) menunjukkan arah positif dimana nilai t hitung variabel pengalaman bertani mempunyai probabilitas signifikansi sebesar 0.0215 yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel pengalaman bertani (X_5) adalah signifikan, sehingga hipotesis kelima (H_5) diterima.

Koefisien Determinasi (R^2)

Pada tabel 10 dapat dilihat R^2 sebesar 0.768603 artinya variasi variabel produksi padi Teknologi Hazton di Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah dapat dijelaskan oleh variabel-variabel luas lahan, jumlah bibit, tingkat pendidikan petani dan pengalaman bertani sebesar 76,86 % sedangkan sisanya sebesar 23,14% dijelaskan faktor-faktor lainnya di luar model. Artinya jika peningkatan produksi padi di lakukan dengan meningkatkan penggunaan variabel-variabel tersebut diatas maka hanya ada peluang peningkatan produksi sebesar 76,86%, sedangkan 23,14% sisanya ditentukan oleh faktor lain seperti pupuk, pestisida, curah hujan, hama, bencana alam dan faktor lainnya.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis pertama (H_1) menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Nilai t hitung variabel luas lahan menunjukkan bahwa variabel luas lahan (X_1) adalah tidak signifikan, sehingga hipotesis pertama (H_1) ditolak. Koefisien luas lahan sebesar 3.123810 mengindikasikan bahwa bila ada penambahan luas lahan sebesar 1 anggar (setara 450 m²), maka terdapat kecenderungan produksi padi dapat ditingkatkan sebesar 3.1 kg.

Tidak signifikannya variabel luas lahan dalam kegiatan usahatani padi Teknologi Hazton disebabkan oleh konsep yang mendasari metode pertanian ini yang berbasis pada intensifikasi pertanian. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian (2015), Teknologi Hazton adalah suatu metode penanaman padi yang menekankan pada penggunaan bibit yang lebih banyak dari metode pertanian padi lainnya. Teknologi Hazton memandang bahwa dengan luas lahan yang sudah tersedia, petani dapat meningkatkan produksi padi dengan menambah penggunaan bibit dalam satu lubang tanam guna mencapai efisiensi penggunaan lahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Soekartawi (2013) menyatakan bahwa efisiensi penggunaan lahan dapat dicapai dengan ketepatan penggunaan faktor produksi lainnya seperti, bibit, pupuk dan obat-obatan. Ketika para petani sudah mampu memformulasikan penggunaan faktor produksi bibit, pupuk dan obat-obatan dan lain-lain secara efisien tanpa menambah luas lahan yang digarap, maka pengaruh luas lahan terhadap tingkat produksi padi menjadi tidak signifikan.

Tidak signifikannya variabel luas lahan dalam penelitian ini bertentangan dengan penelitian Silvira (2013), Wiratmaja (2016), Triyanto (2006) dan Mahananto (2009), dimana keempat penelitian tersebut mencatat bahwa terdapat pengaruh signifikan luas lahan terhadap produksi padi. Hal ini disebabkan oleh metode pertanian yang diaplikasikan oleh para petani sampel keempat penelitian tersebut yang berbeda dengan Teknologi Hazton. Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2014) mencatat bahwa luas lahan pertanian padi di Indonesia pada tahun 2010 adalah sebesar 12,870 juta hektar. Angka tersebut menyusut 0,1% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 12,883 juta hektar. Luas lahan pertanian secara keseluruhan termasuk non-padi pada 2010 diperkirakan berjumlah 19,814 juta hektar, menyusut 13 % dibanding tahun 2009 yang mencapai 19,853 juta hektar. Beralihnya fungsi lahan pertanian menjadi salah satu penyebab semakin sempitnya lahan pertanian yang potensial untuk bercocok tanam.

Namun, di sisi lain Urep (2014) menyatakan bahwa alih fungsi lahan pertanian tanaman pangan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Barat. Sebagai salah satu indikator makro keadaan perekonomian suatu daerah, pertumbuhan ekonomi juga merupakan suatu hal penting yang harus diberikan perhatian. Untuk mengatasi hal tersebut, pembangunan sektor pertanian tanaman pangan perlu di arahkan kepada suatu metode pertanian yang efisien dan mampu mendongkrak produktivitas padi dengan tidak mengutamakan penambahan luas lahan sebagai kriteria utamanya, dimana salah satu metode pertanian yang dapat menjadi solusi adalah Teknologi Hazton.

Hipotesis kedua (H_2) menyatakan bahwa jumlah bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Nilai t hitung variabel jumlah bibit menunjukkan bahwa variabel jumlah bibit (X_2) adalah signifikan, sehingga hipotesis kedua (H_2) diterima. Koefisien jumlah bibit sebesar 57.44855 mengindikasikan bahwa bila ada penambahan jumlah bibit sebesar 1 kg, maka terdapat kecenderungan produksi padi dapat ditingkatkan sebesar 57.4 kg.

Sebagaimana telah dijelaskan di atas bahwa Teknologi Hazton merupakan suatu metode pertanian yang bertujuan meningkatkan produksi dengan berorientasi pada optimalisasi fungsi lahan dengan cara penggunaan jumlah bibit per lubang tanam yang lebih banyak dari metode pertanian lainnya. Signifikansi pengaruh variabel jumlah bibit terhadap tingkat produksi padi menunjukkan bahwa gagasan penggunaan bibit per lubang tanam yang lebih banyak membuahkan dampak yang positif terhadap tingkat produksi padi. Hasil wawancara dengan penggagas metode pertanian ini mencatat bahwa tingginya produktivitas padi metode pertanian ini disebabkan oleh banyaknya bibit dewasa produktif yang ditempatkan dalam satu lubang tanam. Metode pertanian padi lainnya pada umumnya hanya meletakkan 3 hingga 5 bibit dewasa per lubang tanam. Nantinya 3 hingga 5 bibit padi dewasa tersebut diharapkan akan menghasilkan anakan produktif yang akan berbuah padi. Namun, Teknologi Hazton menempatkan 20 hingga 30 bibit dewasa dengan tidak lagi mengharapkan anakan dari bibit dewasa tersebut untuk berbuah. Teknologi Hazton mengharapkan 20 hingga 30 bibit dewasa yang ditanam tersebutlah yang akan menghasilkan buah padi.

Penggagas metode pertanian ini menganalogikan penempatan bibit padi dewasa tersebut dengan penempatan tenaga kerja produktif dalam suatu pabrik untuk suatu kegiatan produksi. Metode pertanian lain menempatkan 3 hingga 5 tenaga kerja produktif dengan harapan tenaga kerja produktif akan menghasilkan “anak-anak” tenaga kerja untuk membantu kegiatan produksi mereka. Sedangkan Teknologi Hazton tidak demikian. Metode pertanian ini langsung menempatkan 20 hingga 30 tenaga kerja produktif untuk melakukan kegiatan produksi dengan tidak mengharapkan para tenaga kerja produktif tersebut untuk menghasilkan “anak-anak” lagi untuk membantu kegiatan produksi mereka. Dengan signifikannya penggunaan jumlah bibit terhadap produksi padi, pemerintah seharusnya dapat membantu petani dalam pemenuhan kebutuhan faktor produksi tersebut. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan penyediaan dan pengawasan bibit unggul bersubdi.

Signifikannya pengaruh variabel jumlah bibit terhadap produksi padi ini sejalan dengan penelitian Triyanto (2006), Sumarto (2012), Wiratmaja (2016) dan Mahananto (2009). Penelitian tersebut menggambarkan bahwa petani perlu untuk meningkatkan penggunaan jumlah bibit dalam kegiatan usahatani. Hal tersebut sejalan dengan filosofi Teknologi Hazton yang memandang bahwa penggunaan bibit dalam jumlah optimal mampu untuk meningkatkan produksi padi. Namun hal yang sebaliknya terjadi penelitian Silvira (2013), dimana dalam penelitiannya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan bibit dengan produksi padi. Diduga hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kualitas bibit yang buruk dan perlakuan benih yang tidak tepat. Besarnya penggunaan bibit pada Teknologi Hazton menjadikan ketersediaan dan harga bibit menjadi kunci utama suksesnya metode pertanian padi ini. Untuk itu, pemerintah diharapkan dapat memberikan dan mengawasi pemberian subsidi bibit sehingga kebutuhan sarana produksi padi tersebut akan terus terpenuhi.

Hipotesis keempat (H_4) menyatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Nilai t hitung variabel tingkat pendidikan menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan (X_4) adalah tidak signifikan, sehingga hipotesis keempat (H_4) ditolak. Koefisien tingkat pendidikan sebesar 7.078168 mengindikasikan bahwa bila ada penambahan tingkat pendidikan sebesar 1 satuan, maka terdapat kecenderungan produksi padi dapat ditingkatkan sebesar 7,1 kg. Hal serupa terjadi pada penelitian Silvira (2013), dimana tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap produksi padi. Soekartawi (2013) menyatakan bahwa mereka yang berpendidikan tinggi lebih termotivasi dan relatif lebih cepat dalam melaksanakan suatu inovasi. Namun di sisi lain salah satu keunggulan Teknologi Hazton ialah tidak terdapat perbedaan yang mendasar mengenai cara penanaman dalam metode pertanian ini kecuali hanya masalah penggunaan jumlah bibit yang lebih banyak dalam 1 lubang tanam.

Hasil wawancara dengan para petani mencatat bahwa para petani tidak terlalu mengalami kesulitan dalam mengadaptasi metode pertanian baru ini. Latar belakang pendidikan formal mereka yang sebagian besar paling tinggi hanya tamat SD tidak menjadi penghalang bagi mereka untuk mengadopsi metode pertanian baru ini. Apalagi para petani juga mengaku bahwa mereka beberapa kali diberikan pengarahan oleh penyuluh pertanian di lokasi penelitian. Dengan demikian, tidak signifikannya variabel tingkat pendidikan terhadap tingkat produksi padi Teknologi Hazton menjadi hal yang wajar.

Hipotesis kelima (H_5) menyatakan bahwa pengalaman bertani berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Nilai t hitung variabel pengalaman bertani menunjukkan bahwa variabel pengalaman bertani (X_5) adalah signifikan, sehingga hipotesis kelima (H_5) diterima. Koefisien pengalaman bertani sebesar 3.528648 mengindikasikan bahwa bila ada penambahan pengalaman bertani sebesar 1 tahun, maka terdapat kecenderungan produksi padi dapat ditingkatkan sebesar 3,5 kg. Signifikannya pengaruh variabel pengalaman bertani terhadap produksi padi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahananto (2009) dan Silvira (2013). Hal tersebut terjadi disebabkan cara bertanam Teknologi Hazton tidak jauh berbeda dengan metode pertanian lainnya yang selama ini diterapkan oleh petani seperti metode pertanian PTT yang diterapkan oleh petani sampel penelitian Silvira (2013) dan Mahananto (2009).

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya bahwa Teknologi Hazton merupakan metode pertanian yang tidak jauh berbeda dengan metode pertanian lainnya kecuali dalam hal penggunaan bibit yang lebih banyak per lubang tanam. Hal-hal lain seperti jenis bibit, jenis pupuk, jenis pestisida, kegiatan persiapan lahan, penyemaian, penanaman, pemupukan, penyiangan rumput, aplikasi pestisida, pemanenan hingga kegiatan pasca panen adalah sama seperti yang selama ini dilakukan oleh petani dengan metode pertanian padi lainnya. Pengalaman petani dalam mengatasi berbagai kendala dalam kegiatan usahatannya tetap diperlukan dalam mengadopsi metode pertanian baru ini. Oleh karena itu, signifikannya pengaruh variabel pengalaman bertani terhadap

tingkat produksi padi Teknologi Hazton merupakan hal yang memang sudah sepatutnya terjadi.

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: (1) Nilai rata-rata *R/C ratio* usahatani padi Teknologi Hazton di Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah adalah sebesar 2,69. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap tambahan biaya yang dikeluarkan oleh kegiatan usahatani tersebut akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih besar dibandingkan tambahan biaya yang dikeluarkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan usahatani tersebut merupakan suatu kegiatan usahatani yang layak dan menguntungkan. (2) Variabel jumlah bibit dan pengalaman bertani berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi padi, sedangkan variabel luas lahan dan tingkat pendidikan petani berpengaruh tidak signifikan terhadap tingkat produksi padi usahatani Teknologi Hazton. Signifikannya jumlah bibit terhadap produksi membuktikan bahwa Teknologi Hazton merupakan suatu metode pertanian padi yang bertujuan meningkatkan produksi padi dengan jalan optimalisasi fungsi lahan dengan cara penggunaan jumlah bibit per lubang tanam yang lebih banyak, sedangkan tidak signifikannya pengaruh luas lahan terhadap produksi padi mengindikasikan bahwa metode pertanian ini tidak menjadikan penambahan luas lahan sebagai kriteria utamanya. Di samping itu, Teknologi Hazton merupakan metode pertanian yang tidak jauh berbeda dengan metode pertanian yang selama ini yang diaplikasikan oleh petani. Hal ini terbukti dengan signifikannya variabel pengalaman bertani terhadap produksi padi. Karena metode pertanian ini tidak jauh berbeda dengan metode pertanian yang selama ini diterapkan petani juga menyebabkan petani tidak terlalu mengalami kesulitan dalam mempelajari petunjuk teknis untuk mengadopsi metode pertanian ini, sehingga tingkat pendidikan berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi padi.

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat diberikan rekomendasi sebagai berikut: (1) Tingginya angka produktivitas padi Teknologi Hazton dapat dijadikan dasar bagi para petani, pemerintah dan para *stakeholders* lainnya dalam menjadikan metode pertanian padi ini sebagai solusi akan rendahnya produktivitas padi di Indonesia khususnya Provinsi Kalimantan Barat. (2) Dengan angka produktivitas padi serta nilai *R/C ratio* yang tinggi, pemerintah dapat menjadikan Teknologi Hazton sebagai salah satu bagian dari upaya pengentasan kemiskinan bagi para petani tanaman pangan. (3) Besarnya penggunaan bibit pada Teknologi Hazton menjadikan ketersediaan dan harga bibit menjadi kunci utama suksesnya metode pertanian padi ini. Untuk itu, pemerintah diharapkan dapat memberikan dan mengawasi pemberian subsidi bibit sehingga kebutuhan sarana produksi padi tersebut akan terus terpenuhi.

Adapun beberapa keterbatasan penelitian tersebut antara lain: (1) Singkatnya periode pengamatan, minimnya jumlah sample dan terbatasnya lokasi pengamatan merupakan salah satu keterbatasan dalam penelitian ini. Penambahan periode pengamatan, jumlah sampel dan lokasi pengamatan memungkinkan untuk dicapainya hasil penelitian yang lebih baik. (2) Aspek kelayakan yang ditampilkan dalam penelitian ini hanya dilihat dari perbandingan penerimaan usahatani terhadap biaya usahatani. Beberapa penelitian lain mengukur kelayakan usahatani dengan cara mengukur tingkat Efisiensi Teknis (*Technical Efficiency*), Efisiensi Alokatif (*Allocative Efficiency*) dan Efisiensi Ekonomi (*Economics Efficiency*). Pengukuran tingkat kelayakan melalui pengukuran tingkat efisiensi, baik dengan menggunakan metode *Stockastic Frontier Analysis*, *Data Envelopment Analysis* ataupun metode pengukuran efisiensi lainnya memungkinkan untuk dicapainya hasil penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga, W. (1999). Beberapa Alternatif Pendekatan untuk Mengukur Efisiensi dan Inefisiensi dalam Usahatani. *Jurnal Informatika Pertanian Volume*, 8, 487–497.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. (2015). *Panduan Teknologi Budidaya Hazton pada Tanaman Padi*. Jakarta: Balitbangtan Kementan.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat. (2014). *Potret Usaha Pertanian Provinsi Kalimantan Barat Menurut Sub Sektor (Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2013 dan Survei Pendapatan Rumah Tangga Usaha Pertanian 2013)*. Pontianak: BPS Kalbar.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat. (2016). *Kalimantan Barat Dalam Angka*. Pontianak: BPS Kalbar.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2015). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mahananto. (2009). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Studi Kasus di Kecamatan Nogosari, Boyolali, Jawa Tengah. *Jurnal Wacana*, 12(1), 179–191.
- Nicholson, W. (2002). *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya* (Kedelapan). Jakarta: Erlangga.
- Rachmiyanti, I. (2009). *Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik Metode System of Rice Intensification (SRI) dengan Padi Konvensional (Kasus: Desa Bobojong, Kecamatan Mande, Kabupaten Cianjur)*. Institut Pertanian Bogor.
- Shinta, A. (2011). *Ilmu Usaha Tani*. Malang: UB Press.
- Silvira. (2013). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah (Studi Kasus:

- Desa Medang, Kecamatan Medang Deras, Kabupaten Batu Bara). *Journal Social Economics of Agriculture*, 2(4), 1–12.
- Soekartawi. (2013). *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sumarto, Y. (2012). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Kecamatan Sipora Utara Kabupaten Kepulauan Mentawai*. Universitas Gajah Mada.
- Suparta. (2010). *Analisis Komparasi Usahatani Padi Sawah Metode SRI (System of Rice Intensification) dan Konvensional di Kecamatan Gerih Kabupaten Ngawi*. Universitas Pembangunan Nasional Veteran.
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu Usahatani Edisi Revisi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Susilo, J. (2015). Pengaruh Jumlah Bibit per Lubang Tanam dan Dosis Pupuk N, P dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza Sativa*.L) dengan Metode SRI. *Jurnal Jom Faperta*, 2(1), 1–15.
- Tinubaya, E. (2011). Analisis Komparasi Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam SRI dan Konvensional di Desa Bukit Peninjauan I Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma. *Jurnal AGRISEP*, 10(2), 188–206.
- Triyanto, J. (2006). *Analisis Produksi Padi di Jawa Tengah*. Universitas Diponegoro.
- Umar, H. (2003). *Metode Riset Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Urep, S. (2014). *Pengaruh Produktivitas Usahatani Tanaman Pangan dan Alih Fungsi Lahan Budidaya Tanaman Pangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Kesejahteraan Masyarakat Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Barat*. Universitas Airlangga.
- Wiratmaja, I. B. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Badung. *Jurnal Ilmiah UNTAB*, 13(2), 273–278.